

Número 24 - Febrero de 2010
EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO • www.actualidadaeroespacial.com



Nuevo modelo de gestión aeroportuaria

Aena se responsabilizará de la Navegación Aérea

- Se racionalizarán el trabajo y los sueldos de los controladores
- En pequeños aeropuertos se implantará el sistema AFIS

Aena Aeropuertos, S. A se encargará de la gestión aeroportuaria

- Será una sociedad estatal y dará entrada al capital privado hasta un 30%
- Sociedades de gestión gestionarán los principales aeropuertos y en ellas tendrán cabida representaciones de las Comunidades Autónomas, Ayuntamientos y Cámaras de Comercio

PÁG. 6-9



Entrevista a: Andrés Borges

"SMOS ha impulsado la industria y la ingeniería espaciales españolas"

Es español y ha sido el responsable del MIRAS, el instrumento diseñado y realizado por EADS CASA Espacio para el satélite SMOS, de observación de la Tierra, y en el que la industria y la ingeniería españolas han tenido uno de los mayores protagonismos de nuestra carrera espacial. Andrés Borges fue nombrado responsable del Proyecto para el Demostrador MIRAS en 1998, un proyecto de desarrollo tecnológico para SMOS, y continuó como responsable del Proyecto durante la fase de desarrollo de la carga útil de SMOS. PÁG. 13





TECNATOM cambia de imagen corporativa

Desde comienzos del presente año TECNATOM cuenta con una nueva identidad corporativa, siendo acorde con la cultura, misión y valores tradicionales de la empresa, quiere estar en sintonía con lo demandan los nuevos tiempos.

La nueva imagen expresa la capacidad de adaptación a las condiciones de un sector tan dinámico como el aeroespacial, y la firme voluntad de mantener una posición de excelencia tecnológica en la aplicación de las técnicas de Ensayos No Destructivos.

Para atender a un plantel muy diverso de clientes cubriendo requisitos específicos, Tecnatom mantiene un compromiso de acercamiento y flexibilidad en la búsqueda de soluciones tecnológicamente avanzadas, como viene acreditando desde hace más de una década en el sector aeroespacial.

TECNATOM cierra el año 2009 con un record de suministros

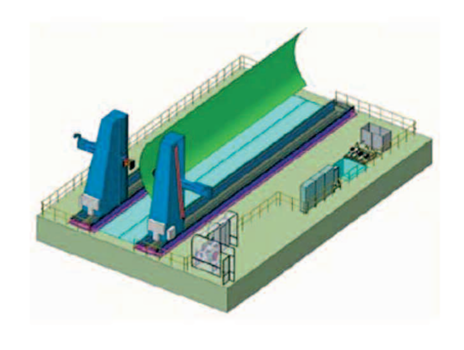
El año recién finalizado ha constituido un hito en el número de sistemas suministrados por Tecnatom, habiendo atendido un número muy elevado de pedidos de equipos de inspección ultrasónica para las principales compañías aeronáuticas españolas y europeas.

Ello ha supuesto un reto para la capacidad de planificación, gestión y seguimiento de los distintos proyectos, y un importante esfuerzo en la optimización de los recursos. En algún periodo han coincidido hasta cuatro proyectos en desarrollo paralelo, lo que constituye una evidente prueba de la confianza depositada por el sector en Tecnatom, y en su capacidad de respuesta a estos elevados requerimientos.

Equipos de inspección ultrasónica de aero-estructuras se han desarrollado y entregado, o se encuentran en periodo de aceptación final, en centros de excelencia en la investigación de materiales, como el INTA o la Fundación para la Investigación, Desarrollo y Aplicación de Materiales Compuestos FIDAMC. Asimismo otros sistemas se han suministrado a grupos fabricantes de primera línea, como Airbus o Alestis.

Algunas imágenes de estos equipos acompañan esta referencia.







Editorial

Aena: divide y vencerás

La famosa frase de Julio César "Divide et vinces", parece que ha sido el recurso del Ministerio de Fomento para dar con el algoritmo capaz de resolver el grave problema de Aena, dividiéndolo en subproblemas más sencillos. El Gobierno tiene intención de implantar este nuevo modelo de gestión aeroportuaria a lo largo de la presente Legislatura, a la que quedan dos años de vida.

El nuevo modelo empieza por dividir el organigrama actual de Aena separando empresarialmente sus dos unidades de negocio: Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea. Para ello se constituirá una sociedad mercantil de carácter estatal, que se llamará Aena Aeropuertos, S. A., segregando la navegación aérea, que permanece en la actual Aena -aunque tendrá que perder la primera parte de su nombre, Ae, referida a Aeropuertos Españoles-, lo que se hará mediante una ley que actualizará las atribuciones del ente público como responsable de la navegación aérea.

Eso implicará una reforma estructural de la navegación aérea que repercutirá significativamente sobre sus trabajadores -los controladores-, cuya racionalización laboral, así como su productividad y sus remuneraciones se verán seriamente afectadas. Hay que decir ya que el diseño de esta reforma ha sido aplaudido de manera entusiasta por las compañías aéreas, por la IATA, por la OACI y por un sector mayoritario de la sociedad española. Si ello contribuye a la reducción de tasas y a la disminución del coste de los billetes, bienvenida sea tal reforma.

En esta sociedad mercantil estatal se dará entrada al capital privado hasta un límite del 30% del accionariado. Está por ver a cuánto asciende en euros ese tanto por ciento y qué empresas y en qué condiciones optan a poner su dinero en un aeropuerto con una participación minoritaria

Aena Aeropuertos, S. A., la sociedad estatal responsable de la gestión de los aeropuertos, prestará todos los servicios aeroportuarios, gestionará las infraestructuras, planificará las estrategias comerciales y de promoción, propondrá los Planes Directores, los presupuestos y los programas de inversión, así como las tasas y las prestaciones patrimoniales públicas y aprobará los precios privados.

Según el modelo diseñado por Fomento, en esta sociedad mercantil estatal se dará entrada al capital privado hasta un límite del 30% del accionariado. Está por ver a cuánto asciende en euros ese tanto por ciento y qué empresas y en qué condiciones optan a poner su dinero en un aeropuerto con una participación minoritaria.

De nuevo, divide y vencerás. Fomento hace una clara diferenciación entre los aeropuertos "de alto volumen de tráfico y especial complejidad en la gestión" y los pequeños aeródromos. Para los primeros contempla la creación de sociedades estatales de gestión, filiales de Aena Aeropuertos, S. A. "a la que corresponderá la propiedad del capital de las mismas" y en la que tendrán cabida la representación de las Comunidades Autónomas, los Ayuntamientos y las Cámaras de Comercio.

Aunque no se especifica cómo, aunque "es voluntad del Gobierno que esta participación sea realmente efectiva". En una docena de pequeños aeródromos, Fomento tiene previsto sustituir a los controladores por sistemas de información AFIS, ya previsto por OACI e implantados en diversas partes del mundo.

Edita: Financial Comunicación, S.L. C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid. **Director**: Francisco J. Gil. **Redacción**: María Jesús del Olmo. **Colaboradores**: José Antonio Barreda, Ana de Miguel, Fermín de Castro, Antonio Cifuentes, Natalia Regatero. **Producción**: M. Soledad Díaz-Plaza. **Publicidad**: Serafín Cañas. Avda de Bélgica, 87 - 28916 Leganés (Madrid). ☎ 91 687 46 37 y 630 07 85 41. e-mail: publicidad@actualidadaeroespacial.com **Redacción y Administración**: C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid. ☎ 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10. e-mail: revaero@financialcomunicacion.com y redaccion@actualidadaeroespacial.com **Depósito legal:** M-5279-2008.
Edición on-line: www.actualidadaeroespacial.com

C O N   N O M B R E   P R O P I O

Dirección de la división de Defensa de Indra

El ingeniero aeronáutico Carlos Suárez, que fuera presidente de EADS/CASA hasta hace poco menos de un año, se hará cargo de la división de Defensa de Indra, en sustitución de Joaquín Uguet, quien se jubilará próximamente.

Suárez se incorporará al equipo que dirige Rafael Gallego, el director general de las áreas Defensa, Seguridad, Transporte y Tráfico. El actual director del área de Defensa, Joaquín Uguet, se jubilará este mismo año y la división quedará en manos de Suárez.

El nuevo directivo del grupo será, además, uno de los quince miembros del comité de dirección.

La trayectoria profesional de Suárez ha transcurrido casi enteramente en EADS/CASA, empresa en la que ha ocupado distintas responsabilidades como director comercial y director general de Derivados Militares. Entre 2007 y 2009 fue presidente de EADS/CASA, consejero delegado de la división de Aviones de Transporte Militar de EADS, director de Airbus Military y miembro del comité ejecutivo de EADS y de Airbus.



Carlos Suárez.



Alfonso Martínez Fernández.

Dirección General de Altran España

El ingeniero aeronáutico Alfonso Martínez Fernández, de 41 años, ha sido designado director general de Altran en España, puesto desde el que se encargará de desarrollar e impulsar la nueva estrategia de negocio de la compañía para los sectores de Industria y Aeronáutica.

El nombramiento forma parte de la implantación del nuevo modelo organizativo de Altran, cuya estructura se sustenta en dos Direcciones Generales, la Dirección General de Industria y Aeronáutica, dirigida por Alfonso Martínez, y la Dirección General de Servicios, dirigida por Luis Abad.

Martínez ocupaba desde 2006 el cargo de director general de Altran Technologies, empresa de Ingeniería y Tecnología de Altran en España, especializada en proyectos de consultoría tecnológica y de innovación. Con anterioridad a dicho puesto, Martínez fue socio fundador y director general de MEDIA Consultores de Ingeniería, una compañía creada en 1997, especializada en el desarrollo de proyectos de I+D+i de distintos sectores, destacando Aeronáutica, Espacio, Defensa, Automoción, Ferroviario y Energía.

Ingeniero Aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid y titulado AMP (Advanced Management Program) por el IESE, Martínez Fernández ha participado en numerosas conferencias y mesas redondas, principalmente en temas referentes a I+D+i, Ingeniería Aeroespacial, Energías Renovables o Fórmula 1, siendo además miembro del Advisory Board del Partnership Altran-Renault F1 Team.

El nuevo modelo organizativo de Altran España supone la culminación del proceso de reorganización de la compañía, iniciado en 2006, y se caracteriza por su mayor orientación a negocio, y que tiene entre sus objetivos dar una mejor respuesta a las necesidades del mercado y a su actual cartera de clientes, a través de una estructura más estratégica basada en la sectorización.

CON NOMBRE PROPIO

Jefatura de Ingeniería de Airbus

Charles Champion ha sido propuesto como Jefe de Ingeniería para ocupar este cargo a partir del 1 de abril de 2010, en sustitución de Patrick Gavin, que se retirará tras muchos años de dedicación. En su nuevo puesto, Champion formará parte del Comité Ejecutivo de Airbus.

Champion, de 55 años, parisino, es Master of Science por la Universidad de Stanford y hasta ahora ha sido vicepresidente Ejecutivo del Área de Clientes desde abril de 2007. La propuesta de su sucesor se hará en breve.

“Me gustaría agradecer a Patrick su dedicación y compromiso con Airbus y, especialmente, por su liderazgo y visión en la integración de nuestras posibilidades en el campo de la ingeniería”, dijo Tom Enders, presidente ejecutivo de Airbus. “Charles va a aportar a este puesto clave sus 30 años de experiencia en una gran variedad funciones distintas dentro de la compañía, especialmente en ingeniería. Él es, simplemente, el mejor para este trabajo”.

Champion comenzó su carrera profesional en 1980 como ingeniero de aerodinámica en Aérospatiale. Ostentó varios puestos en el Departamento de Producción de la División de Aviones antes de convertirse en el responsable de las líneas de ensamblaje final de los aviones de pasillo único, desde 1988 hasta 1992.

En 1993, Champion fue nombrado director de Programas de Airbus en la sede central de Aérospatiale, en París. Regresó a Toulouse en 1995 como Director Gerente del proyecto de transporte militar Future Large Aircraft (FLA), actualmente conocido como A400M.

En 1998, Champion se unió a Airbus Industrie (actualmente Airbus) como vicepresidente Comercial para el este y sur de Europa y la C.I.S (Commonwealth of Independent States), responsabilizándose de las actividades comerciales de Airbus en unos 25 países. Desde mayo de 1999 hasta 2001, ostentó el cargo de Ejecutivo de Producción del Programa de Pasillo Único de Airbus, antes de ser nombrado Director de programa del A380 en 2001.



A la izquierda, Charles Champion y debajo, entrega del premio Euskoiker.



Premio Euskoiker por un trabajo de investigación para ITP

Juan Manuel Gutiérrez-Zorrilla, catedrático de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU, ha sido galardonado en la XI edición de los Premios Euskoiker por su trabajo de investigación de “regeneración de la disolución de ataque utilizada en los procesos de fresado químico” que la empresa ITP realiza en sus instalaciones de Zamudio (Vizcaya).

Los trabajos de investigación desarrollados por el profesor Gutiérrez-Zorrilla y su grupo de investigación de Química Inorgánica y Química Analítica, y actualmente en fase de desarrollo, constituyen un contrato con la compañía aeronáutica ITP, mediante el cual se diseñará un método de regeneración y control de la disolución destinada a fresar los componentes realizados en aleaciones de titanio, con el objetivo de hacer carcasas de motor más ligeras. El proceso obtenido permitirá reutilizar la disolución, que mantiene la capacidad de fresado, tras eliminar el titanio disuelto, con lo que se propician importantes mejoras ambientales.

El fresado químico consiste en la eliminación de partes de componentes mediante la disolución selectiva y controlada de metal por medio de agentes químicos adecuados para fabricar piezas con las formas y dimensiones superficiales deseadas; es decir, piezas con elevado índice de resistencia/peso, lo que implica componentes con gran resistencia y peso reducido.

Actualmente, cuando la disolución de ataque se “carga” de titanio, debe desecharse aproximadamente la mitad del volumen de la misma y reponer hasta el volumen de trabajo con disolución comercial nueva.

El procedimiento de fresado químico por aspersión es utilizado para crear la estructura “isogrid” (enervaduras que proporcionan resistencia) de las carcasas de turbinas (Front Jet Pipes), mientras que el fresado químico por inmersión permite fabricar los jet flaps o faldones de los motores.



Blanco explica su modelo de gestión aeroportuaria

La nueva Aena cederá un 30% a la iniciativa privada

El ministro de Fomento presentó el pasado 12 de enero a la Comisión correspondiente del Congreso de los Diputados su modelo de gestión aeroportuaria que supone la separación de los aeropuertos de la navegación aérea y una profunda transformación de la gestión de cada una de estas actividades, rebajando sustancialmente los sueldos de los controladores y dando entrada en la administración aeroportuaria a la iniciativa privada hasta un límite del 30%.

"Para poner en marcha un nuevo modelo aeroportuario que sea económicamente eficiente es imprescindible abordar la reforma estructural de la Navegación Aérea. La reforma requiere la separación de la gestión de los Aeropuertos y la Navegación Aérea", dijo el ministro durante su intervención en el Congreso, que extractamos a continuación:



Blanco explica su modelo de gestión aeroportuaria

PARA lograr la eficiencia económica hay que dotar a la gestión aeroportuaria que realiza Aena de una estructura mercantil, acorde con el entorno europeo. En consecuencia, el primer elemento definidor del nuevo modelo es la constitución de una Sociedad Mercantil Estatal.

Por ello traeré al Parlamento una Ley que actualizará las atribuciones del ente público Aena como responsable de la Navegación Aérea y que además creará la Sociedad Estatal "Aena Aeropuertos S.A.", que se encargará de la gestión de todos los aeropuertos que en la actualidad tiene encomendados el ente público, y en la que se dará entrada al capital privado, en una cifra que no supere el 30% del accionariado.

Dicha Sociedad asumirá las siguientes funciones:

a) La prestación de todos los servicios aeroportuarios

b) La gestión de las infraestructuras aeroportuarias, y de los bienes de dominio público o patrimoniales que integrarán el recinto aeroportuario.

c) La planificación estratégica, comercial y de promoción.

d) La propuesta del Plan Director, y de los presupuestos y de los programas anuales y plurianuales de inversión.

e) La propuesta de tasas y prestaciones patrimoniales públicas y la aprobación de los precios privados.

Ahora bien, en nuestra Red Aeroportuaria, existen Aeropuertos que tienen un nivel de complejidad que requieren una fórmula de gestión singularizada. El tratamiento de esta singularidad no puede menoscabar la fortaleza de la Red, sino más bien al contrario fortalecer el gran pilar del sistema que constituyen los grandes aeropuertos. Este proceso de singularización se da también en nuestro entorno europeo.

Hemos analizado también hasta qué punto puede ser importante la incorporación del entorno territorial para favorecer la gestión integral de los grandes aeropuertos, sin menoscabo de la competencia exclusiva del Estado respecto a los aeropuertos de interés general que le atribuye la Constitución.

Así, para aquéllos aeropuertos de alto volumen de tráfico y especial complejidad en la gestión, siempre que se garantice su viabilidad económico-financiera, se crearán sociedades filiales que permitan su gestión individualizada.

Sociedades de gestión.- Estas Sociedades, que mantendrán su carácter de Sociedades Estatales, serán sociedades de gestión. La adscripción del patrimonio aeroportuario y la deuda se mantendrá en la Sociedad matriz, "Aena, Aeropuertos, SA" a la que corresponderá, en consecuencia, la propiedad del capital de las mismas.

Dichas sociedades asumirán, respecto a los aeropuertos para cuya gestión se creen, las mismas competencias que "Aena Aeropuertos, SA", a las que anteriormente hice referencia. El Consejo de Administración de estas sociedades contará con una mayoría de representación estatal y en él tendrán cabida la representación de las CCAA, los ayuntamientos y las Cámaras de Comercio.

> "Traeré al Parlamento una Ley que actualizará las atribuciones del ente público Aena como responsable de la Navegación Aérea y que además creará la Sociedad Estatal "Aena Aeropuertos S.A.", que se encargará de la gestión de todos los aeropuertos que en la actualidad tiene encomendados el ente público, y en la que se dará entrada al capital privado, en una cifra que no supere el 30% del accionariado.

Es voluntad de este Gobierno que esta participación sea realmente efectiva, por lo que se exigirán mayorías cualificadas para la adopción de acuerdos estratégicos, como:

1. La aprobación de las estrategias de atracción de nuevos clientes, promoción de rutas aéreas e impulso de los vuelos de conexión.

2. En materia de franjas horarias, la capacidad plena de propuesta e intervención en todas aquéllas decisiones que no estén previamente reguladas

3. La aprobación inicial por la sociedad del Plan Director,

4. La propuesta de presupuestos de explotación y capital y programas de inversiones y programación plurianual,

5. La aprobación de las normas de contratación y los pliegos generales que rijan la explotación de los servicios comerciales,

6. La aprobación de los precios privados y propuesta de tasas y prestaciones públicas patrimoniales.

Este nuevo modelo exige a su vez, que se clarifiquen las fuentes de financiación de cada una de las entidades y sociedades señaladas con anterioridad. Es decir, de Aena, de la nueva sociedad estatal Aena Aeropuertos SA y de las que puedan crearse para la gestión individualizada de aeropuertos.

Para ello, mantendrá la condición de dominio público exclusivamente los campos de vuelo, patrimonializando el resto de los bienes aeroportuarios.



Blanco explica su modelo de gestión aeroportuaria



Torre de control del aeropuerto de Barajas.

Reforma estructural de Navegación Aérea

EL elevado coste de la navegación aérea debido, entre otras razones, a la baja productividad y a la limitada capacidad de Aena para mejorar el deficiente sistema de organización del trabajo y en consecuencia su limitada capacidad para garantizar la continuidad del servicio, constituye un obstáculo estructural del actual modelo de gestión.

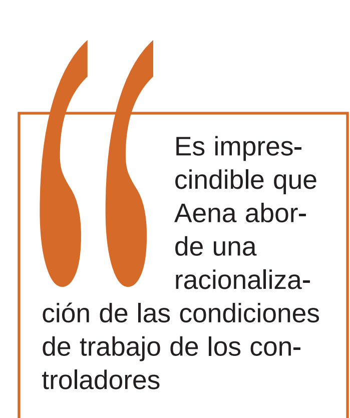
Las tasas españolas de navegación son un 48% superior a la media de los países de Eurocontrol, más del doble que en Grecia, Túnez y Marruecos y casi el triple que en Turquía, países que son grandes competidores para España en el turismo a gran escala.

Esta situación nos ha obligado a compensar las altas tasa de navegación con el establecimiento de tasas aeroportuarias muy por debajo de la media europea. Este sistema tarifario claramente descompensado está generando un déficit de explotación que debemos abordar cuanto antes.

La reducción del coste de la Navegación Aérea, tendrá una clara repercusión en el precio de los billetes, con un claro beneficio para los consumidores, ayudando a la reactivación del sector aéreo y turístico de nuestro país.

Por ello, abordar la reforma de los servicios de navegación es una condición necesaria para la puesta en marcha del nuevo modelo.

Solo así, se podrá eliminar el déficit actual de estos servicios, de aproximadamente 300 millones de euros en el año 2009 y se podrán bajar las tarifas de navegación aérea, con los beneficios que todo ello conlleva.



Es imprescindible que Aena aborde una racionalización de las condiciones de trabajo de los controladores

Los controladores aéreos son una pieza básica en la navegación aérea. La naturaleza de su actividad y su relación con la estructura y volumen de costes de Navegación Aérea, hace que estos profesionales sean los que en mayor medida tendrán que protagonizar un particular compromiso con estos objetivos. Sé que esto va a requerir un esfuerzo por su parte, pero es imprescindible que Aena aborde una racionalización de sus condiciones de trabajo.

Sé que la inmensa mayoría de los afectados y de la sociedad comparte la necesidad de este proceso de racionalización. Por ello, apelo a su responsabilidad como profesionales y ciudadanos para alcanzar, en breve plazo, un acuerdo que nos permita ofrecer un mejor servicio a los pasajeros de forma sostenible y viable.

En este sentido habremos de abordar de forma inmediata las medidas necesarias para que el proveedor de servicios (Aena) cuente con los mecanismos necesarios para garantizar la continuidad del servicio, asumir la organización del trabajo e incrementar la productividad del sistema de control.



Blanco explica su modelo de gestión aeroportuaria

Los pequeños aeropuertos

CON el nuevo modelo pretendemos no sólo buscar modelos de gestión para aeropuertos complejos, sino también mecanismos que mejoren la eficiencia económica de aeropuertos con menor tráfico.

Existen aeropuertos en la Red de interés general que cumplen una función de conectividad, pero cuyo volumen de tráfico es limitado. En España podríamos contar con al menos una docena de aeropuertos que tienen menos de 50 operaciones diarias, con unas magníficas infraestructuras, para los cuales vamos a implantar los sistemas AFIS que prevé OACI. Estos sistemas tienen un amplio desarrollo en países de nuestro entorno europeo y por supuesto en Estados Unidos.

La implantación de este Servicio va a contribuir de forma muy considerable a la bajada de costes de los servicios de navegación aérea, ya que nos permitirá ocupar a los controladores en los aeropuertos en los que son estrictamente necesarios, aumentando con ello la productividad del sistema.

Quiero manifestar mi voluntad de reforzar la participación de las Comunidades Autónomas. En este sentido, los Estatutos de Autonomía incluyen, en algunos casos, previsiones específicas sobre los aeropuertos de interés general, en particular sobre la participación de la Comunidad Autónoma.

Además es necesario modificar el Real Decreto de 1981 que vincula el tráfico internacional a la consideración de aeropuerto de interés general. Creemos que la nueva realidad del transporte aéreo exige desvincular estos conceptos.

En todo caso reservamos el concepto de interés general, que utiliza nuestra Constitución, exclusivamente para los aeropuertos de iniciativa pública del Estado que configuran la Red gestionada por Aena.

Puesto que en nuestro modelo constitucional de distribución de competencias, la participación es la fórmula que permite, desde el principio de la cooperación, conciliar el ejercicio de una competencia principal con competencias conexas atribuidas a otros poderes públicos, crearemos Comités aeroportuarios y de rutas.

> En una docena de pequeños aeropuertos, el sistema AFIS sustituirá a los controladores

Entrada del aeropuerto de León.



En primer lugar, proponemos la creación de Comités Aeroportuarios como ámbito estable de participación y cooperación interinstitucional reforzada en estas materias en cada CCAA.

Por otra parte, un aeropuerto es una gran infraestructura de transporte aéreo, pero la liberalización del sector y el desarrollo de otras infraestructuras del transporte hacen que las compañías decidan libremente operar en uno u otro de los posibles aeropuertos alternativos para cubrir una demanda determinada.

Tales decisiones se alcanzan valorando un conjunto de datos que tienen que ver con las ciudades, las oportunidades económicas, la capacidad turística, otras infraestructuras del transporte y otras características que revista el entorno aeroportuario. Todos estos factores dependen en buena medida de las competencias propias de las Comunidades Autónomas y no sólo de las del Estado.

De ahí que los Comités de Desarrollo de Rutas Aéreas que estamos proponiendo a cada Comunidad, puedan ser los grandes instrumentos de futuro para desarrollar toda la potencialidad de conectividad interior y exterior que posibilitan nuestros aeropuertos.

El Gobierno tiene la intención de implantar este nuevo modelo de gestión aeroportuaria a lo largo de esta Legislatura.

Llamamiento a Europa para salvar el A400M

EADS facturó 41.700 millones de dólares

EL presidente de EADS, Louis Gallois, pidió en Sevilla, donde presentó el balance comercial 2009 del consorcio aeronáutico, la colaboración de los gobiernos implicados para salvar en este mes el programa A400M, "que representa una oportunidad excelente para Europa en términos de tecnología y aptitudes operativas".

"Ahora tenemos que despejar la incertidumbre que pesa sobre el programa A400M. Tendremos que resolver, en colaboración con las distintas naciones, esta cuestión no más tarde de finales de enero. Es en beneficio de todos que garanticemos el futuro de un avión que ya está en el aire", dijo Gallois.

Balance en Sevilla.- EADS alcanzó el pasado año 41.700 millones de dólares en ventas, según anunció en Sevilla su presidente, quien hizo balance del pasado ejercicio y saludó al 2010, año en que el Grupo celebra su décimo aniversario y Airbus el cuadragésimo.

"A lo largo del pasado decenio, EADS ha mostrado cuán satisfactoria puede ser la integración industrial europea", dijo Gallois. "Durante este período, el Grupo creó 15.000 empleos en Europa. Por sólo hablar de 2009, tuvimos el vuelo inaugural del A400M y del EC175; entregamos la unidad número 200 del avión de combate Eurofighter y el lanzador Ariane celebró su trigésimo aniversario"

"Está claro que 2009 no fue un año fácil", agregó Gallois. Mas gracias a una amplia cartera, a la cada vez mayor actividad comercial en los campos de defensa e institucionales y a una sólida posición neta de caja, hemos sido capaces de preservar nuestra capacidad de crecimiento e innovación.

Astrium logró un sólido crecimiento en 2009 gracias a la adjudicación de varios contratos de importancia y de llevar a cabo la entrega de otros. Entre los hechos más destacados están un pedido de Arianespace, por valor de 4.000 millones de euros, para la fabricación de 35 lanzadores Ariane 5; un contrato de 500 millones de euros de SES ASTRA relativo a cuatro satélites de telecomunicaciones multifunción y las adjudicaciones de varios contratos sobre satélites de Observación de la Tierra. En 2009 Ariane 5 llevó a cabo siete lanzamientos, lo que confirma su posición de lanzador espacial más fiable del mundo gracias a sus 35 exitosos lanzamientos consecutivos.

> "Está claro que 2009 no fue un año fácil", indicó Gallois. Mas gracias a una amplia cartera, a la cada vez mayor actividad comercial en los campos de defensa e institucionales y a una sólida posición neta de caja, hemos sido capaces de preservar nuestra capacidad de crecimiento e innovación.

En 2009, los ingresos de EADS Defence & Security (DS) se mantuvieron prácticamente estables. La División pudo hacerse con contratos de estratégica relevancia. Los países socios del programa Eurofighter aprobaron el contrato para la Trancha 3A de 112 aparatos, que reforzó el papel de líder que ostenta la División en el mercado mundial de los aviones de combate. Se concedió asimismo a DS el programa de seguridad de fronteras que cubre la totalidad de las fronteras del Reino de Arabia Saudí. Con tal contrato DS afianzó su posición en la cumbre como primer integrador de sistemas en proyectos de seguridad a nivel mundial.

En 2009, las cifras de entregas de helicópteros de Eurocopter fueron robustas, casi al nivel del máximo histórico de 2008. Si bien la actividad de negocios en las áreas de defensa y gubernamental siguió siendo sólida, el sector comercial sufrió un considerable retroceso en lo que a pedidos concierne.



Louis Gallois, presidente de EADS, durante la presentación de resultados en Sevilla.

España invertirá en 20 años 35.000 millones de euros en aviones

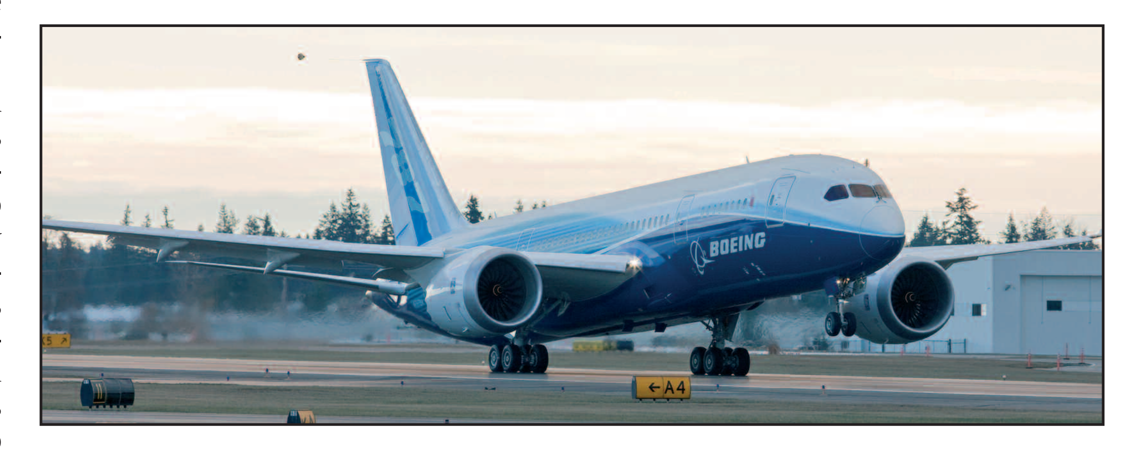
ESPAÑA, con una inversión de más de 35.000 millones de euros, será uno de los veinte países clientes de aviones más importantes del mundo en las dos próximas décadas, según pronosticó en Madrid Randy Tinseth, vicepresidente de Marketing de Boeing Comercial Airplanes (BCA).

Tinseth compartió con los representantes de los medios informativos madrileños su visión del mercado de la aviación comercial y las expectativas de su compañía para este año y los próximos 20. "La recuperación de la economía global será lenta y desigual en los mercados emergentes como China, país que liderará la salida de la recesión. Europa protagonizará una recuperación más lenta y hasta el 2012 no alcanzará niveles del PIB similares a los de 2008", anunció.

El constructor aeronáutico estima que el tráfico global de pasajeros crecerá entre el 4 y el 5% en este año y en el transporte de carga el crecimiento será del orden del 7-8%. "Esperamos que esta tendencia continúe en el futuro, cuando se inicie la recuperación y el crecimiento económico", añadió Tinseth.

Respecto a Europa, el directivo de Boeing indicó que se trata de un "mercado maduro y grande", con unas expectativas de crecimiento del 3,4% del PIB y "un incremento de nuestra industria en este continente del 4,1%. Será el mayor del mundo. Como resultado, prevemos una demanda total de unos 7.300 aviones de aquí hasta 2028, con un coste global de unos 565.000 millones de euros.

Por lo que se refiere a nuestro país, Tinseth señaló: "España es un mercado importante para Boeing". Y mostró su confianza en que la recuperación de la economía española se produzca de manera "lenta pero segura". Subrayó que se ha producido un importante cambio de tendencia en el tráfico aéreo español durante los últimos diez años que ha llevado a que las compañías aéreas de bajo coste acaparen el 40%, habiéndose reducido en ese periodo la cuota del 37% de mercado por parte de Iberia a un 18%, tendencia "que resulta significativa de cara al futuro", dijo.



Primer vuelo del B787.

Boeing ingresó 68.300 millones de dólares

Boeing completó el pasado año un record de ingresos -que alcanzaron los 68.300 millones de dólares- marcado por mayores entregas comerciales y el crecimiento en Defense, Space & Security.

La constructora aeronáutica norteamericana registró unos ingresos netos de 1.300 millones de dólares durante el cuarto trimestre del 2009 y sus ingresos en este periodo se elevaron un 42% hasta alcanzar los 17.900 millones de dólares. Los resultados del trimestre reflejan un rendimiento sólido en todos los negocios clave y representan una mejora significativa respecto al mismo trimestre del año pasado, que se vio afectado por la huelga laboral y un cargo al programa 747.

La previsión de beneficios para 2010 se ha establecido entre los 3,70 y 4,00 dólares por acción, reflejando la reducción en la tasa de producción del 777 previamente anunciada, menores inversiones en el programa de modernización del ejército de EE.UU. y programas de misiles de defensa, así como otras consideraciones en programas en desarrollo y riesgos de mercado.

"Hemos puesto un gran punto final al 2009, al poner en el aire el 787 y ser capaces de generar un sólido rendimiento operativo en toda la empresa," aseveró Jim McNerney, presidente y consejero delegado de Boeing. "Nuestras prioridades para el 2010 pasan por continuar con nuestro sólido rendimiento operativo, certificar y entregar el 787 y el 747-8, y continuar reposicionando nuestro negocio de defensa, espacio y seguridad. Aunque los desafíos del futuro son importantes, sé que contamos con las personas y los recursos necesarios para alcanzar el éxito y obtener el mayor partido del gran potencial de esta compañía."

Madrid preside la Comunidad de Ciudades Ariane

LA Escuela Técnica Supeerior de Ingenieros Aeronáuticos (ETSIA) de la Universidad Politécnica de Madrid acogió la inauguración de la presidencia madrileña de la Comunidad de Ciudades Ariane (CVA) durante 2010.

El acto será presidido por Javier Uceda, rector de la UPM, y Alberto Ruiz Gallardón, alcalde de Madrid. Asimismo asistirán Miguel Ángel Gómez Tierno, director de la ETSI Aeronáuticos; Ana Botella, delegada del Área de Gobierno de Medio Ambiente del Ayuntamiento madrileño y miembro del Consejo Social de la UPM; el presidente de EADS CASA, Domingo Ureña, y el astronauta español y profesor asociado de la ETSI Aeronáuticos, Pedro Duque.

Durante el evento, se entregará a los asistentes el programa de actividades que se realizarán en la ciudad de Madrid a lo largo de 2010, en relación con el sector aeroespacial.

Todas ellas, tendrán un lema común que marca la presidencia: “Con Madrid al Espacio”. Las diferentes actividades serán presentadas por Ignacio Niño, coordinador general de la Oficina de Estrategia y Acción Internacional de Madrid, “Madrid Global”.

La Comunidad de Ciudades Ariane se creó en julio de 1998 con objeto de contribuir al desarrollo económico, cultural y pedagógico de las ciudades que participan en las actividades de transporte espacial europeo, cooperar para la circulación de ideas, bienes y servicios y personas entre las ciudades industriales y potenciar el sector espacial entre la población en general y los centros educativos en particular.



El alcalde de Madrid toma la presidencia de las ciudades Ariane.

Con sede en las afueras de París, la CVA cuenta actualmente con 35 miembros activos con intereses comunes sobre la materia espacial y que participan en el programa europeo de lanzadores Ariane. Pero esta colaboración va más allá de los lanzadores, la red también permite la iniciación y promoción de proyectos, el fomento de la cooperación económica entre los miembros, el conocimiento por los ciudadanos de los beneficios del progreso tecnológico en este campo, la motivación de los jóvenes para conseguir un mayor interés por el espacio y la creación de las condiciones óptimas y necesarias para los intercambios culturales.

La tecnología espacial se vuelca ante el desastre de Haití

La tecnología espacial reaccionó súbitamente ante la catástrofe de Puerto Príncipe ocurrida el pasado 12 de enero. Inmediatamente después de producido el terremoto en la capital de Haití, la Carta Internacional sobre el “Espacio y las Grandes Catástrofes” empezó a proporcionar al mundo los datos recogidos por la red internacional de satélites.

Esta iniciativa, conocida como ‘La Carta’, fue establecida en el año 2000 por la Agencia Espacial Europea (ESA) y las agencias espaciales de Francia y Canadá, pero rápidamente se unieron otros signatarios. Tiene como objetivo proporcionar gratuitamente la información generada por los satélites a los afectados por las catástrofes naturales en todo el mundo.

Junto a la ESA y las agencias espaciales francesa y canadiense, la Carta cuenta actualmente con los siguientes miembros: la Organización India para la Investigación del Espacio (ISRO), la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos (NOAA), la Agencia Espacial Argentina (CONAE), la Agencia Japonesa para la Exploración Aeroespacial (JAXA), el Centro Espacial Nacional Británico/Constelación para la Monitorización de Desastres (BNSC/DMC), la Inspección Geológica de Estados Unidos (USGS) y la Administración Nacional del Espacio China (CNSA).

Tras la tragedia de Haití, se solicitaron datos obtenidos por satélite de la región a la Carta Internacional sobre el ‘Espacio y las Grandes Catástrofes’.

Andrés Borges, responsable del instrumento MIRAS

"SMOS ha impulsado la industria y la ingeniería espaciales españolas"

Es español y ha sido el responsable del MIRAS, el instrumento diseñado y realizado por EADS CASA Espacio para el satélite SMOS, de observación de la Tierra, y en el que la industria y la ingeniería españolas han tenido uno de los mayores protagonismos de nuestra carrera espacial.

Andrés Borges estudió Ingeniería Eléctrica en la Universidad Politécnica de Valencia, España, en 1989. Trabajó para la ESA como ingeniero de Software especializándose en el desarrollo de software para robótica espacial. En 1992, Borges se incorporó a EADS CASA Espacio en Madrid, donde ha trabajado en varios proyectos espaciales durante seis años como Ingeniero de Software y de Sistemas. En 1998, fue nombrado responsable del Proyecto para el Demostrador MIRAS, un proyecto de desarrollo tecnológico para SMOS, y continuó como responsable del Proyecto durante la fase de desarrollo de la carga útil de SMOS.

Desde que la ESA seleccionó a EADS CASA Espacio como contratista principal para el instrumento MIRAS, Borges ha sido el responsable de consolidar el diseño del instrumento y de dirigir un consorcio industrial de compañías europeas para desarrollar y fabricar todos los subsistemas y equipos del instrumento.



ACTUALIDAD Aeroespacial.- ¿Qué se espera del SMOS, la primera misión espacial de la ESA que lidera España?

Andrés Borges. -SMOS es una misión científica de la ESA. El objetivo de SMOS es medir la salinidad de los océanos y la humedad del suelo de toda la Tierra. Con ello se pretende ampliar el conocimiento del ciclo del agua de nuestro planeta, para comprender la razón de muchos fenómenos que ayudará a avanzar significativamente en áreas como la meteorología, oceanografía, cambio climático, predicción de sequías e inundaciones.

AA.- ¿Qué problemas se pueden prever?

AB.- El lanzamiento de SMOS fue el 2 de noviembre. El satélite tiene una vida operacional entre 3 y 5 años. Es difícil estimar a priori qué problemas podemos tener. En estos dos meses de vida del satélite orbitando la Tierra su comportamiento ha sido excelente. No obstante, como toda máquina, seguro que aparecen problemas. El primer problema es conseguir un comportamiento global del instrumento estable en órbita. Es fundamental que todos los equipos funcionen adecuadamente y dentro de los rangos operacionales previstos de temperatura, tensión e intensidad de forma continua. También debemos observar cómo afecta la radiación a los equipos eléctricos. El principal problema científico/operacional es poner a punto el modo de calibración del instrumento. La calibración es fundamental ya que

Pasa a la página siguiente

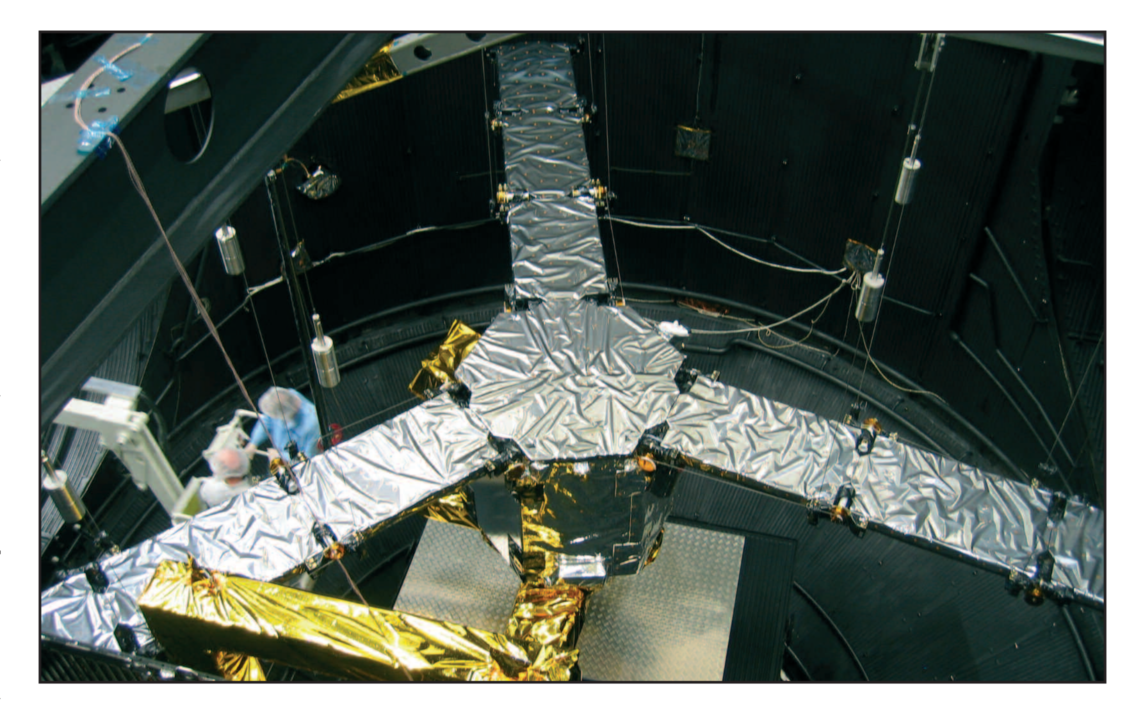
Viene de la página anterior

implica tener el instrumento operativo perfectamente para que las medidas sean las adecuadas. Los receptores del instrumento se deben calibrar regularmente para corregir los efectos de las temperaturas y el envejecimiento (entre otros parámetros). La calibración se realiza de dos formas, inyectando una señal conocida a los receptores o tomando imágenes de objetivos conocidos, como por ejemplo el espacio profundo. En ambos casos lo que se obtiene es una especie de imagen patrón que se utiliza para corregir las imágenes que obtendremos normalmente cuando se observe La Tierra. Los datos de la calibración son esenciales para acabar de poner a punto los algoritmos de procesado de imágenes que se han desarrollado y probado durante la campaña de ensayos del satélite.

AA.- MIRAS, el innovador instrumento único a bordo del SMOS, es enteramente español, ha sido desarrollado por EADS/CASA Espacio. ¿En qué consiste exactamente y de qué consta?

AB.- MIRAS es un radiómetro de micro-ondas basado en apertura sintética y con interferometría.

La radiometría con apertura sintética fue desarrollada en los años 50 para obtener radio imágenes de alta resolución y aplicada a radio Astronomía. MIRAS usa el mismo principio pero para Observación de la Tierra. De hecho, la contribución científica más relevante de MIRAS (a parte de lo que se obtendrá de los datos) es el desarrollo de la teoría y la tecnología para Observación de la Tierra desde satélites. Tradicionalmente, los radiómetros se basaban en grandes antenas con mecanismos que barrían todo el campo de visión para sintetizar los pixeles del terreno. De hecho, la resolución del píxel depende del tamaño de la antena, así cuanto más grande es la antena mejor es la resolución.



El innovador instrumento MIRAS.

> SMOS es una misión científica de la ESA. El objetivo de SMOS es medir la salinidad de los océanos y la humedad del suelo de toda la Tierra. Con ello se pretende ampliar el conocimiento del ciclo del agua de nuestro planeta, para comprender la razón de muchos fenómenos que ayudará a avanzar significativamente en áreas como la meteorología, oceanografía, cambio climático, predicción de sequías e inundaciones.

La principal ventaja del concepto MIRAS es conseguir una buena resolución del píxel usando un conjunto reducido de antenas individuales. Además, el concepto MIRAS es flexible ya que se puede ampliar añadiendo más antenas y con ello mejor la resolución del píxel, sin afectar sustancialmente al peso y complejidad del Instrumento.

El resultado de la tecnología usada en MIRAS es un radiómetro más asequible (menos masa, menos tamaño y menos complejidad) y con excelentes prestaciones que un radiómetro tradicional. MIRAS consiste en un conjunto de pequeñas antenas-receptores, todas ellas con el mismo campo de visión. La señal capturada por cada antena-receptor es correlada con la señal capturada por el resto de las antenas-receptores. El resultado es como si tuviéramos una antena más grande realizando un barrido electrónico del campo de visión para sintetizar los pixeles.

El reto de MIRAS ha sido desarrollar las tecnologías e implementarlas en el instrumento, desde la antena hasta el correlador, incluyendo los sensibles receptores, la calibración interna, el control térmico para mantener todos los receptores en un rango menor de 5 grados o la transmisión de la señal a través de fibra óptica para evitar interferencias y derivas en el muestreo.

El desarrollo de MIRAS es el resultado de 13 años de I+D realizado por la industria europea y ¡en especial, por la española!

AA.- ¿Cuál ha sido el principal reto a la hora de diseñar y desarrollar el MIRAS?

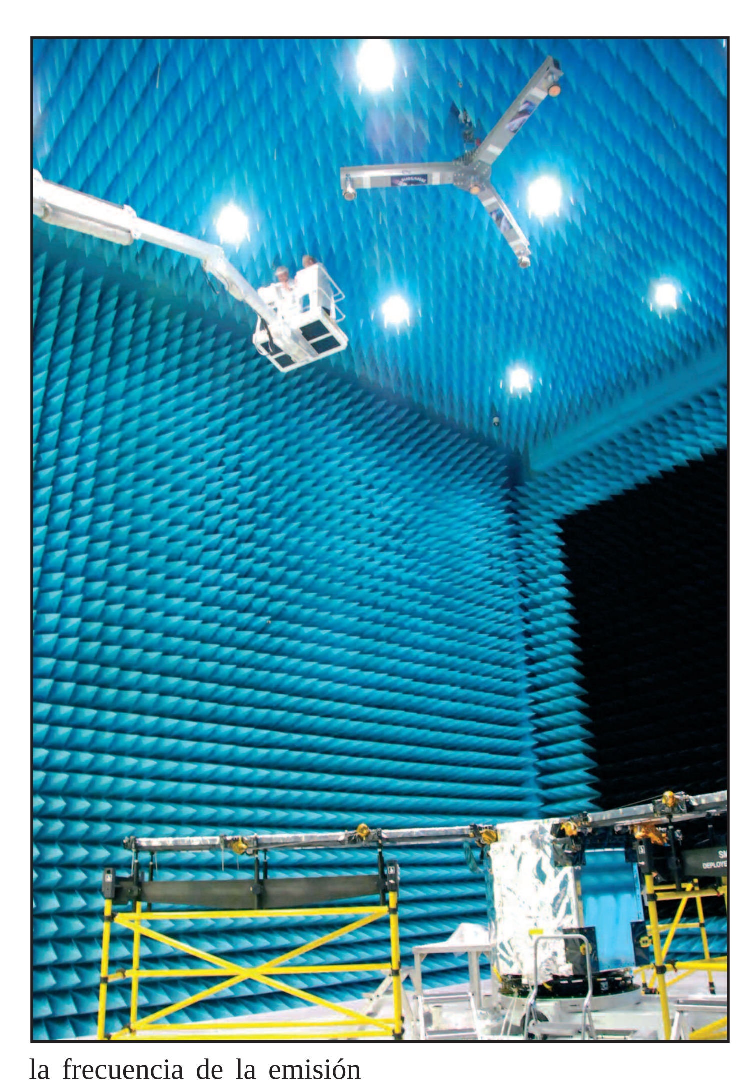
AB.- Convencer a las administraciones de la ESA y del CDTI (delegado español ante la ESA) de que la misión SMOS se podía llevar a cabo y además con el liderazgo de la Industria española.

El SMOS, y más cuando se aprobó, era una misión complicada con un reto científico ambicioso pero con dudas de realización que exigía una tecnología no disponible con el grado de madurez suficiente para que pudiera volar. A todo lo dicho anteriormente, habría que añadirle que el contratista principal que se postulaba (EADS CASA Espacio) no podía aportar experiencia previa. En un terreno más práctico, el instrumento es realmente complejo ya que usa muchas tecnologías, RF de antenas, RF activa, diseño de MMICs, transmisión óptica de la señal, SW, control térmico, electrónica digital, electrónica de potencia, estructuras de bajo peso y mecanismos para el despliegue del 50% de la masa de todo el Instrumento.

AA.- ¿Cómo se capta con precisión la humedad del suelo de la Tierra y la salinidad de los océanos desde una distancia de unos 750 Km?

AB.- La información con las propiedades de la humedad del suelo (lo mismo es aplicable a la salinidad de los océanos) está contenida en la emisión por microondas que el suelo emite y que es captada por SMOS. El principio físico es que la variación de las propiedades electromagnéticas del suelo depende del contenido en agua. Entonces, el suelo emite una señal electromagnética que es detectada por los sensores del SMOS y esta se usa para realizar los mapas de temperatura de brillo de la superficie o mapas de la potencia de esa señal electromagnética en la frecuencia de funcionamiento del Instrumento.

La intensidad de la señal electromagnética es muy baja pero afortunadamente la frecuencia de la emisión es en banda L, 1413 MHz., frecuencia protegida para radio astronomía, lo cual garantiza que no habrá emisiones hechas por el hombre interferentes. Por tanto, midiendo la potencia de la señal emitida por La Tierra en esta frecuencia y después de un post-procesado muy complejo de los datos se pueden obtener mapas de la humedad del suelo. Los algoritmos del procesamiento de la señal son muy complejos y tienen en cuenta muchas variables, como perturbaciones y efectos contaminantes. El reto ha sido diseñar y producir los sensores y la cadena de transmisión de datos para cumplir con los requisitos de sensibilidad y precisión radiométrica. De no ser así, la calidad de los datos del Instrumento no sería lo suficientemente buena para convertirlos en mapas de humedad de La Tierra.



El lanzamiento de SMOS fue el 2 de noviembre.

AA.- ¿Qué representa para EADS/CASA Espacio la misión del SMOS? ¿Qué supone para la ingeniería, la industria aeroespacial y la comunidad científica españolas esta misión?

AB.- SMOS ha sido la primera misión de la ESA en la que una empresa española ha sido contratista principal. Además, otras empresas españolas han participado activamente realizando desarrollos de equipos y subsistemas de mucha importancia.

SMOS ha permitido avanzar a las empresas e ingeniería española en el campo espacial, de manera que ahora las empresas están más preparadas para abordar desarrollos más complejos y de más ambición.

Desde el lado científico, la aportación española también ha sido muy significativa, puesto que España ha contado con un colíder científico y científicos de varias universidades e instituciones españolas han contribuido al desarrollo de los algoritmos de procesamiento de imágenes.

SMOS ha sido un paso adelante de enorme importancia para la industria y la ciencia espacial.

Antes de SMOS había dudas de lo que se podía hacer en España de cierto calado o con eco internacional.

Ahora, la industria española esta preparada para acometer proyectos más importantes y equiparables a los que se abordan por los grandes países en la industria espacial, como Francia, Alemania o EEUU.

Las misiones PAZ e INGENIO son ejemplos de proyectos espaciales muy importantes que son posibles gracias a SMOS.

LANZADORES | SATELITES | SERVICIOS

Astrium cuenta con 15.000 profesionales unidos por una ambición en común: aprovechar el potencial infinito del espacio para impulsar el progreso en beneficio de la humanidad. Protección del medio ambiente, innovaciones científicas y técnicas, seguridad y defensa, telecomunicaciones y servicios cotidianos: en todos los campos en los que hoy el espacio desempeña un papel crucial, allí está Astrium. Hoy con Ariane 5, Envisat, Eurostar Series, la Estación Espacial Internacional, Venus Express... Y mañana, lista para acompañar al hombre más allá en su aventura espacial.

Astrium, un líder mundial de la industria espacial.

www.astrium.eads.net



